Polyommatus (Aricia) torulensis - eine bisher nicht bekannte Lycaenide aus Anatolien (Lepidoptera : Lycaenidae)

Gerhard HESSELBARTH & Wilhelm SIEPE

Samenvatting. *Polyommatus (Aricia) torulensis* - een tot nog toe onbekend blauwtje uit Anatolië (Lepidoptera : Lycaenidae)
De auteurs beschrijven een nieuwe soort uit het genus *Polyommatus* welke zij in Noord-Anatolië ontdekten.

Abstract. *Polyommatus (Aricia) torulensis* - a hitherto unknown lycaenid species from Anatolia (Lepidoptera : Lycaenidae)
A new species in the genus *Polyommatus* is described after material which the authors caught in North Anatolia.

Résumé. *Polyommatus (Aricia) torulensis* - une espèce de Lycène inconnue en provenance d'Anatolie (Lepidoptera : Lycaenidae)
Les auteurs décrivent une nouvelle espèce dans le genre *Polyommatus* avec des exemplaires qu.ils ont capturés dans le nord d'Anatolie.

Hesselbarth, G. : Johannstrasse 6, D-2840 Diepholz 1, Bundesrepublik Deutschland.
Siepe, W. : Langenbachstrasse 7, D-4040 Neuss, Bundesrepublik Deutschland.

In den Jahren 1987 und 1988 fanden wir in der Umgebung des Ortes Demirkaynak (Türkei, Provinz Gümüşhane) einige Lycaeniden der Untergattung *Arĭcia* [REICHENBACH], 1817, die wir zunächst als Form von *Polyommatus (Aricia) isauricus* (STAUDINGER, 1871) ansprachen. Später (1991 und 1992) gelang es uns, am gleichen Fundort eine grössere Anzahl dieser Tiere in beiden Geschlechtern, auch als Kopulae, zu finden, und nach eingehenden Vergleichen mit verschiedenen Formen von *Polyommatus (Aricia) isauricus* aus der Türkei und vom Libanon (GRAVES 1923) kamen wir zu dem Ergebnis, dass es sich bei diesen Bläulingen aus Anatolien um ein eigenständiges Taxon handelt, das wir nachstehend beschreiben :

Männchen (Tafel 1, Fig. 1-3, 17-19) : Vorderflügellänge durchschnittlich 13,5 mm. Die Oberseitentönung stimmt mit der von *Polyommatus (Polyommatus) eros* (OCHSENHEIMER, 1808) aus den Ostpyrenäen weitgehend überein und erscheint nur um eine Nuance dunkler und stumpfer. Die Fransen beider Flügel sind weiss, werden aber zum Vorderflügelapex dunkler. Der schwarze, gleichmässig 1,5 mm breite Vorderflügelsaum ist basalwärts scharf begrenzt, die schwarzen Aderenden sind mit dem Aussenrand verschmolzen. Ein feiner Diskoidalfleck ist immer sichtbar, wenngleich er manchmal nur von der Unterseite durchscheint. Der Hinterflügelrand wird durch eine dünne Saumlinie gebildet, über der zwischen den Adern dunkle Punkte, die zur Flügelwurzel auch rötlich begrenzt sein können, deutlich zu erkennen sind.

Die Grundfärbung der Unterseiten ist hellgrau, auf den Hinterflügeln etwas dunkler im Ton. Auch unterseits sind die Fransen weiss. Die deutlichen Ozellen erscheinen auf den Vorderflügeln noch kräftiger entwickelt als auf

den Hinterflügeln. Die nach innen fein schwarz gesäumten, orangeroten Randflecken treten auf den Hinterflügeln deutlich hervor und werden hier zum Aussenrand durch schwarze Punkte begrenzt. Der Augenfleck in Zelle 6 ist, ähnlich wie auch sonst bei den Spezies der Untergattungen *Aricia* [REICHENBACH], 1817 und *Agriades* HÜBNER, [1819], meist basalwärts verschoben, doch bleibt seine Stellung insgesamt variabel. Die Hinterflügelwurzel ist mehr oder weniger blau bestäubt.

Weibchen (Tafel 1, Fig. 5-7, 21-23) : Vorderflügellänge durchschnittlich 13,2 mm. Die orangefarbene Randfleckung auf den Vorderflügeln tritt zurück; sie kann auch ganz fehlen, während die Hinterflügel dieses Merkmal immer aufweisen. Die Fransen an den Vorderflügeln sind weiss oder bräunlich, die der Hinterflügel durchweg weiss. Bei frischen Tieren ist der Basalteil aller Flügel bläulich angeflogen, der Diskoidalfleck der Hinterflügel ist nur strichförmig, während er auf den Vorderflügeln gut ausgebildet ist. Der weisse Keilflecken der Hinterflügelunterseite variiert zwar in der Länge, tritt aber stets deutlich hervor.

Morphologisch konstante, artspezifische Differenzen im Bau des Uncus konnten namentlich zu *Polyommatus (Aricia) isauricus* nicht, wohl aber zu *Polyommatus (Aricia) anteros* (FREYER, [1838]) in einer Serie von Präparaten, für deren Anfertigung wir Herrn U. BOSCH (Duisburg) herzlich danken, festgestellt werden. Auch mit dem Uncus von *Polyommatus (Aricia) hyacinthus* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847]) besteht grosse Ähnlichkeit. Unterschiede finden sich jedoch bezüglich der Form des Aedoeagus zwischen *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.** und *Polyommatus (Aricia) isauricus*, wie aus Abbildung 1a und b ersichtlich ist.

Wir benennen diese neue Art der Untergattung *Aricia* nach der in dieser Landschaft gelegenen Stadt Torul ***Polyommatus (Aricia) torulensis*** **sp. n.**

Holotypus : Männchen, Türkei, Provinz Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100-1150 m, 2.VIII.1988, leg. W. SIEPE, coll. Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum), Amsterdam (Tafel 1, Fig. 1, 17).
Paratypen : 116 Männchen und 29 Weibchen, gleicher Fundort, gesammelt in den Jahren 1987 bis 1992, zwischen 19.VII. und 8.VIII., in den Sammlungen G. HESSELBARTH, N. MEYER-WESTFELD, W. SIEPE, W. DE PRINS, K. ROSE, Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) Amsterdam, Löbbecke Museum + Aquazoo Düsseldorf, S. WAGENER.

Die Männchen von *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.** können durch die eigentümliche Blautönung der Oberseite, den gleichmässigen, zur Flügelwurzel scharf begrenzten Aussenrand und den vergleichsweise zierlicheren Habitus ohne weiteres von den bisher bekannten türkischen und libanesischen *isauricus*-Formen (Tafel 1, Fig. 9, 10, 25, 26) sowie von den Tieren des *anteros*-Komplexes (Tafel 1, Fig. 15, 31) getrennt werden. Verwechslungen mit Exemplaren von *Polyommatus (Aricia) hyacinthus* (Tafel 1, Fig. 4, 8) oder mit *Polyommatus (Aricia) teberdinus nahizericus* ECKWEILER, 1978 (Tafel 1,

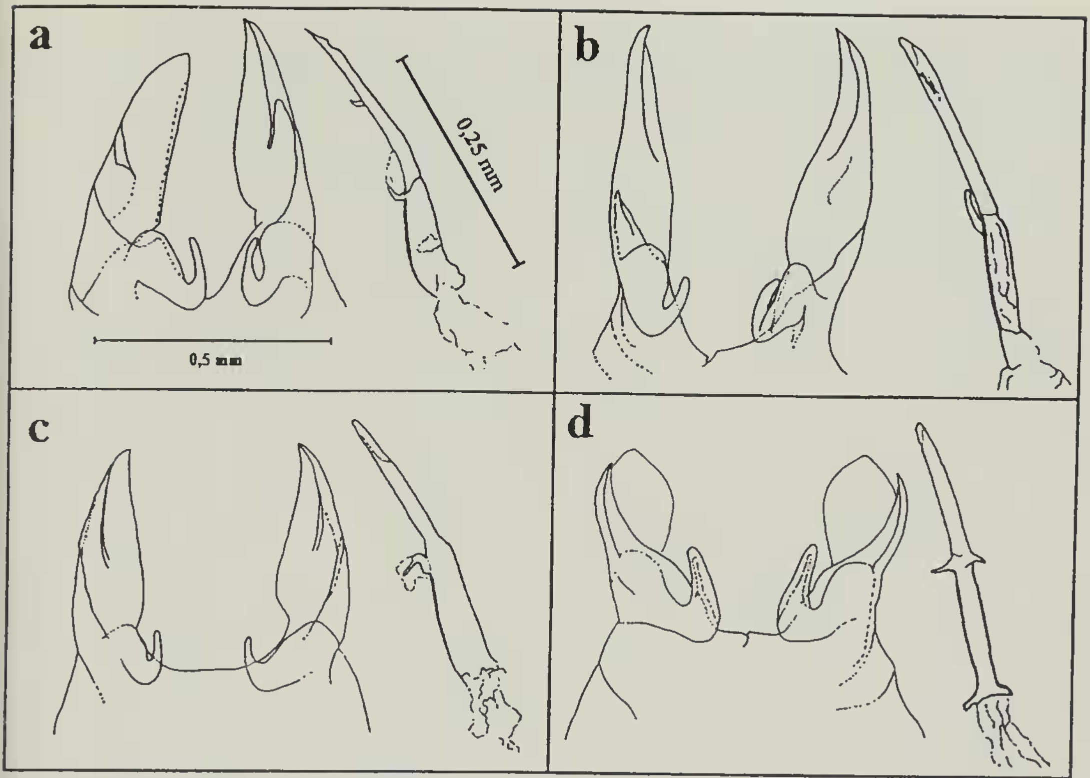


Fig. 1 : Männliches Genital (Uncus und Aedoeagus) von :
a. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Paratypus, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1150 m, 1.VIII.1991, leg. et coll. W. SIEPE (Präp. Nr. L13/92).
b. *Polyommatus (Aricia) isauricus* (STAUDINGER, 1871), Türkei, Prov. Malatya, 3-4 km n. Darende, 1200 m, 1.VII.1983, leg. et coll. G. HESSELBARTH (Präp. Nr. L32/92).
c. *Polyommatus (Aricia) hyacinthus* (HERRICH-SCHÄFFER, [1847]), Türkei, Prov. Eskişehir, Şoförler Çeşmesi, 1100 m, 25.VII.1990, leg. et coll. W. SIEPE (Präp. Nr. L31/92).
d. *Polyommatus (Aricia) anteros* (FREYER, [1838]), Türkei, Prov. Gümüşhane, s. Köşedağı Geçidi, 1750 m, 29.VII.1992, leg. et coll. W. SIEPE (Präp. Nr. L34/92).
(Zeichnungen : W. SIEPE).

Fig. 13) liegen nicht nahe. In der Anlage der Unterseitenzeichnung steht *torulensis* **sp. n.** *hyacinthus*-Formen nahe, wie auch die Abbildungen durch SCHURIAN & ROSE (1991 : 89) sowie ROSE, SCHURIAN & ECKWEILER (1992 : 345) zeigen.

Bei den Weibchen von *torulensis* **sp. n.** bieten besonders die Unterseiten gute Kriterien für eine Differenzierung : Die Weibchen der *anteros*-Gruppe (Tafel 1, Fig. 32) haben gescheckte Fransen und einen weisslich umhoften Diskoidalflecken auf der Unterseiten der Hinterflügel. Wie von STAUDINGER (1871 : 328) hervorgehoben, neigen die Zeichnungsanlagen auf der Hinterflügelunterseite bei beiden Geschlechtern von *isauricus* zum Verschwinden (Tafel 1, Fig. 25-27). Der mehr streifenförmige, weisse Wisch der Hinterflügelunterseite bei *teberdinus nahizericus* (Tafel 1, Fig. 30) verbindet den Diskoidalflecken mit der marginalen, rötlichen Fleckenreihe (ECKWEILER

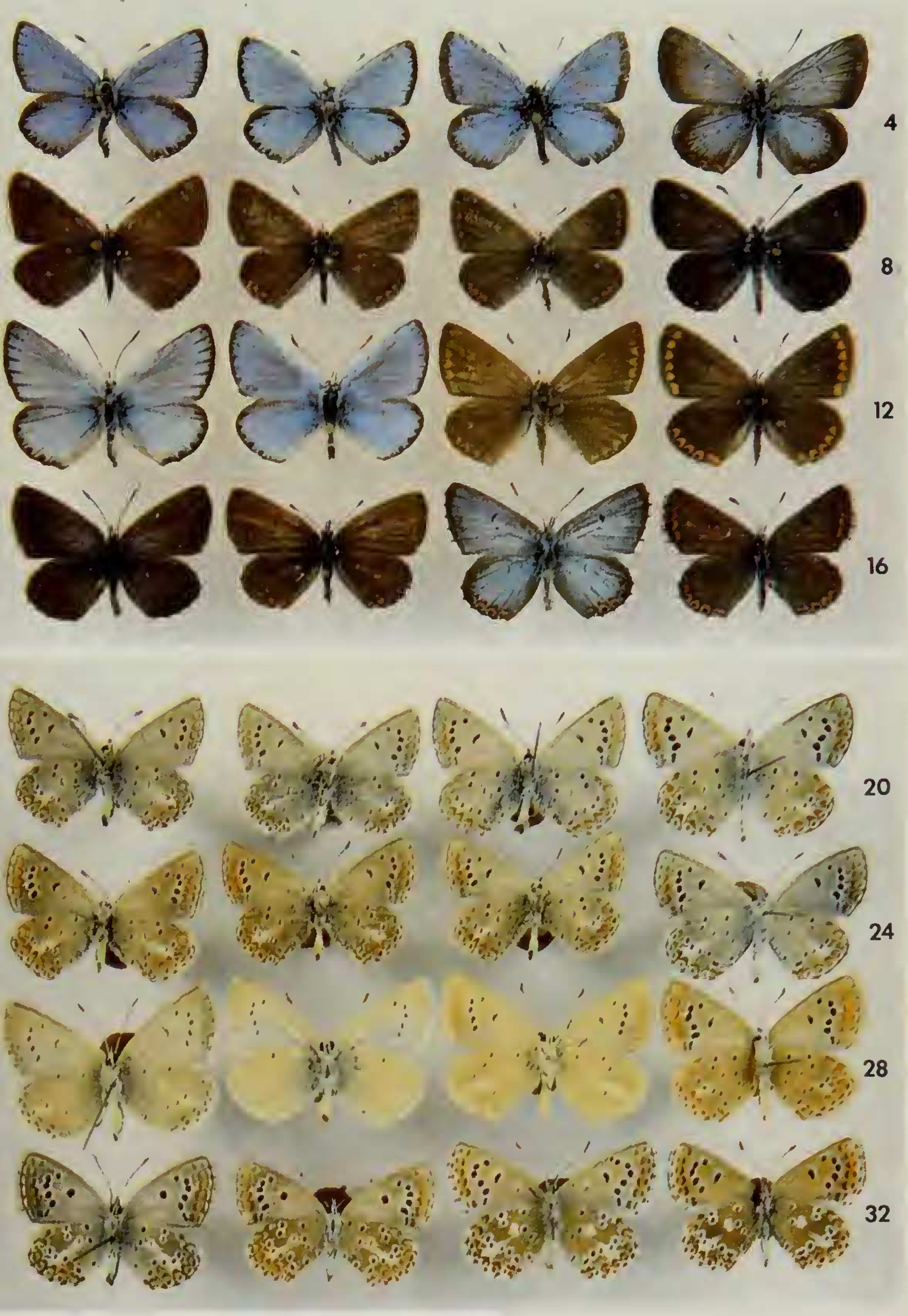


Fig. 2 : Flugbiotop von *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100 m (Foto : W. SIEPE).

1978 : 116-117), und den robusteren Weibchen von *hyacinthus* fehlt die graubraune, warme Tönung der Unterseite.

Wir fanden die Imagines von *Polyommatus (Aricia) torulensis* sp. n. an felsigen Hängen in der Nähe trockenfallender Rinnsale mit üppigem Uferbewuchs an den noch feuchten Abschnitten. Die Hänge waren mit Brombeergestrüpp, mit einzelnen Büschen und Bäumen bestanden. In ihren Flugbiotopen (Figur 2) huschten die Falter hastig durch die teilweise dichte und dornige Vegetation, wobei sie sich häufig die Flügel verletzten. In den vier Beobachtungsjahren war bei reichem Blütenangebot eine Minze (*Mentha* spec.) eindeutig die bevorzugte Saugpflanze. Als Begleitarten aus der Familie Lycaenidae stellten wir *Polyommatus (Aricia) agestis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) und *anteros* (FREYER, [1838]) fest, daneben *Polyommatus (Polyommatus) icarus* (ROTTEMBURG, 1775), *thersites* (CANTENER, [1835]), *candalus* (HERRICH-SCHÄFFER, [1851]), *Polyommatus (Meleageria) daphnis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) sowie *Lycaena phlaeas* (LINNAEUS, 1761), *tityrus* (PODA, 1761), *thersamon* (ESPER, [1784]), *ochimus* (HERRICH-SCHÄFFER, [1851]), *thetis* KLUG, 1834, *alciphron* (ROTTEMBURG, 1775) und *virgaureae* (LINNAEUS, 1758). Die Gattung *Satyrium* SCUDDER, 1876 war mit

Tafel 1



1 4 5 8 9 12 13 16 17 20 21 24 25 28 29 32

Legenda zu Farbtafel 1

Fig. 1, 17. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Holotypus ♂, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100 m, 2.VIII.1988, leg. W. SIEPE, coll. Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) Amsterdam.

Fig. 2, 18. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Paratypus ♂, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100 m, 4.VIII.1992, leg. et coll. W. SIEPE.

Fig. 3, 19. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Paratypus ♂, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100 m, 28.VII.1992, in copula mit Ex. von Fig. 7, leg. et coll. W. SIEPE.

Fig. 4, 20. *Polyommatus (Aricia) hyacinthus guelayoe* SCHURIAN & ROSE, 1991, ♂, Türkei, Prov. Isparta, Sultandağları, 22-23 km S Akşehir, 1500-1700 m, st. 1746, 26.VII.1991, leg. et coll. D. VAN DER POORTEN.

Fig. 5, 21. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Paratypus ♀, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1150 m, 5.VIII.1992, leg. G. HESSELBARTH, coll. Instituut voor Taxonomische Zoölogie (Zoölogisch Museum) Amsterdam.

Fig. 6, 22. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Paratypus ♀, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100 m, 26.VII.1992, leg. et coll. W. SIEPE.

Fig. 7, 23. *Polyommatus (Aricia) torulensis* **sp. n.**, Paratypus ♀, Türkei, Prov. Gümüşhane, vic. Demirkaynak, 1100 m, 28.VII.1992, in copula mit Ex. von Fig. 3, leg. et coll. W. SIEPE.

Fig. 8, 24. *Polyommatus (Aricia) hyacinthus silvestris* ROSE, SCHURIAN & ECKWEILER, 1992, ♂, Türkei, Prov. Isparta, Orman Tota, 51 km S. Eğirdir, 1700 m, 23.VII.1992, leg. J.-P. BORIE, coll. D. VAN DER POORTEN.

Fig. 9, 25. *Polyommatus (Aricia) isauricus isauricus* (STAUDINGER, 1871), ♂, Türkei, Prov. Adana, südl. Tekir, Elmali Boğazı, 1350 m, 13.VII.1978, leg. et coll. G. HESSELBARTH.

Fig. 10, 26. *Polyommatus (Aricia) isauricus dorsumstellae* (GRAVES, 1923), ♂, Libanon, Laklouk, 1400-1600 m, 7-17.VI.1969, leg. K. ROSE.

Fig. 11, 27. *Polyommatus (Aricia) isauricus isauricus* (STAUDINGER, 1871), ♀, Türkei, Prov. Malatya, 3-4 km NW Darende, 1200 m, 30.VI.1983, leg. et coll. G. HESSELBARTH.

Fig. 12, 28. *Polyommatus (Aricia) hyacinthus guelayoe* SCHURIAN & ROSE, 1991, ♀, Türkei, Prov. Isparta, Sultandağları, 22-23 km S Akşehir, 1500-1800 m, 26.VII.1991, leg. et coll. D. VAN DER POORTEN.

Fig. 13, 29. *Polyommatus (Aricia) teberdinus nahizericus* ECKWEILER, 1978, ♂, Türkei, Prov. Erzurum, Ovit Geçidi, 4-10 km NW Ispir, 1200-1500 m, 12.VII.1991, leg. et coll. D. VAN DER POORTEN.

Fig. 14, 30. *Polyommatus (Aricia) teberdinus nahizericus* ECKWEILER, 1978, ♀, Türkei, Prov. Erzurum, Ovit Daği, Ispir, 1800 m, 31.VII.1989, leg. J.-P. BORIE, coll. D. VAN DER POORTEN.

Fig. 15, 31. *Polyommatus (Aricia) anteros* (FREYER, [1838]), ♂, Türkei, Prov. Erzurum, Ovit Geçidi, 10-15 km NW Ispir, 1500-1800 m, 2-12.VII.1991, st. 1706, leg. et coll. D. VAN DER POORTEN.

Fig. 16, 32. *Polyommatus (Aricia) anteros* (FREYER, [1838]), ♀, Türkei, Prov. Erzurum, Ovit Geçidi, 10-15 km NW Ispir, 1500-1800 m, 2-12.VII.1991, st. 1706, leg. et coll. D. VAN DER POORTEN.

meist schon abgeflogenen Exemplaren von *abdominalis* (GERHARD, [1850]), *ilicis* (ESPER, [1779]) und *spini* (FABRICIUS, 1787) vertreten.

Trotz intensiver Beobachtungen konnten wir weder Suchflüge nach Ablagepflanzen noch überhaupt potentielle Raupennahrungspflanzen aus den Gattungen *Erodium* und *Geranium* (Geraniaceae) oder *Helianthemum* (Cistaceae) entdecken. Wir vermuten daher, dass die uns bekannten Flugbiotope nicht auch gleichzeitig die Brutbiotope sind, sondern dass diese Art über die engen Flugstellen hinaus weiter verbreitet ist. Mehrere Versuche, von gekäfigten Weibchen Eier zu erhalten, schlugen leider fehl.

Herrn Professor Dr. K. ROSE (Mainz) danken wir für die Uberlassung eines Männchens von *Polyommatus (Aricia) isauricus dorsumstellae* (GRAVES, 1923) aus dem Libanon, den Herren W.O. DE PRINS (Antwerpen) und H. HENDERICKX (Mol, Belgien) für die Herstellung der Farbtafel und der Biotopaufnahme. Für technische und fotografische Hilfen bei der Wiedergabe der Gentialpräparate danken wir Herrn D. SCHULTEN vom Löbbecke-Museum + Aquazoo Düsseldorf. Das Manuskript wurde am 14. April 1993 abgeschlossen.

Literatur

Eckweiler, W., 1978. Zwei Lycaeniden-Neufunden aus Nordostanatolien. - *Nota lepidopterologica* **1** (3) : 115-118.

Graves, P.P., 1923. Two new lycaenid subspecies from the Lebanon. - *Entomologist* **56**: 154-157.

Rose, K., Schurian, K.G. & Eckweiler, W., 1992. A further new subspecies of *Polyommatus (Aricia) hyacinthus* (Herrich-Schäffer, 1847) (Lepidoptera: Lycaenidae). - *Linneana Belgica* **13** (6) : 341-346.

Schurian, K.G., & Rose, K., 1991. Contribution to the knowledge of *Polyommatus (Aricia) hyacinthus* (Herrich-Schäffer, 1847) and the description of a new subspecies (Lepidoptera: Lycaenidae). - *Linneana Belgica* **13** (2) : 80-93.

Staudinger, O., 1871. Beschreibung neuer Lepidopteren des europäischen Faunengebiets. - *Berl.ent.Z.* **14** (3) : 273-330.